1905
Stanford University Library
NOV 16 1906

Über einen Fall von Syringomyelie

verbunden mit akromegalischen Veränderungen.

(Garnisonlazarett Ingolstadt.)

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde in der gesamten Medizin

verfasst und einer hohen

medizinischen Fakultät der Kgl. Bayr. Friedrich-Alexanders-Universität zu Erlangen

vorgelegt von

Theo Hewel,

Assistenzarzt im Kgl. Bayr. 13. Inf.-Rgt. „Kaiser Franz Josef von Österreich".

München 1905.

Druck: Verlagsanstalt vorm. G. J. Manz, Buch- u. Kunstdruckerei, A.-G.

Über

einen Fall von Syringomyelie

verbunden mit akromegalischen Veränderungen.

(Garnisonlazarett Ingolstadt.)

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde in der gesamten Medizin

verfasst und einer hohen

medizinischen Fakultät der Kgl. Bayr. Friedrich-Alexanders-Universität
zu Erlangen

vorgelegt von

Theo Hewel,

Assistenzarzt im Kgl. Bayr. 13. Inf.-Rgt. „Kaiser Franz Josef von Österreich".

München 1905.

Druck: Verlagsanstalt vorm. G. J. Manz, Buch- u. Kunstdruckerei, A.-G.

Mit Genehmigung der hohen medizinischen Fakultät gedruckt.

Tag der mündlichen Prüfung: 28. April 1905.

Referent: Herr Prof. Dr. Voit.

Dekan: Herr Prof. Dr. Gerlach.

Seiner lieben Braut gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153716_0335

Die Literatur über Syringomyelie kann mit Recht eine reiche genannt werden, und zumal das letzte Jahrzehnt hat eine Reihe von Beschreibungen und Monographien dieser Krankheit hervorgebracht. Jedoch jeder neue Fall darf ein gewisses Interesse beanspruchen, weil sich wohl in jedem Abweichungen von den bisher veröffentlichten Fällen ergeben. Bei der reichen Mannigfaltigkeit der Erscheinungen, die uns die Syringomyelie bietet, verdienen namentlich diejenigen näher bekannt zu werden, die im Beginn der Erkrankung die Diagnose erschweren, oder gar in falsche Bahnen leiten. Unter diesen ist in letzter Zeit die sogenannte spastische Form der Syringomyelie eingehender beschrieben worden. Aber auch akromegalische Erscheinungen sind unter diesem Gesichtspunkt von Wichtigkeit und haben zu Verschiedenheit der Ansichten geführt, insofern als die einen eine Kombination von Akromegalie und Syringomyelie annehmen, andere diese in Abrede stellen und die akromegalischen Veränderungen nur als sekundäre, trophische, von der Syringomyelie abhängige anerkennen. Als Beitrag zu dieser letzteren Art der Erkrankung verdient der vorliegende Fall eine genaue Beschreibung.

Anamnese.

Martin Schmidl, 20 Jahre alt, landwirtschaftlicher Arbeiter.

Die Eltern des Patienten leben. Die Mutter hat angeblich seit mehreren Jahren „Reissen" in den Armen. Drei Geschwister sind gestorben; Todesursache unbekannt; elf Geschwister leben und sind gesund, insbesondere ist keines derselben nervenleidend.

Patient war bis zu seinem 16. Lebensjahre vollkommen gesund; niemals hat er einen Unfall etc. erlitten.

Ohne ihm bekannte Ursache traten in dem 16. Lebensjahre Schmerzen reissender und ziehender Natur im rechten Arm, namentlich in der Schulter und in der Oberarmgegend

auf, welche seit jener Zeit nicht mehr aufgehört haben. Krämpfe bemerkte er in diesem Arme nie, wohl aber hatte er, insbesondere dann, wenn er einige Zeit gearbeitet hatte, das Gefühl, als ob der ganze Arm eingeschlafen, „pelzig", wäre. Diese Beschwerden sollen im Laufe der Jahre immer heftiger geworden sein, so dass er nach der Tagesarbeit vor Schmerzen in dem rechten Arme kaum schlafen konnte. Späterhin trat insofern eine Aenderung ein, als die Schmerzen nicht mehr so stark bei der Arbeit, als vielmehr in der Ruhe auftraten. Diese Beschwerden bestehen auch heute noch; das „pelzige" Gefühl im rechten Arm hat sich nicht verloren, tritt jedoch nur von Zeit zu Zeit auf, namentlich dann, wenn Patient arbeitet. So gibt er z. B. an, dass ihm die Feder beim Schreiben wiederholt aus der Hand geglitten sei. Dann passierte es ihm auch, dass ihm beim Dengeln von Sensen der Hammer aus der Hand fiel. Hie und da besteht in dem rechten Arm das Gefühl, als ob Ameisen darinnen kriechen würden. Auch habe er in dem rechten Arm nicht mehr soviel Kraft, wie in dem linken. In der letzten Zeit nun (seit etwa 7 Monaten) sei der Arm sogar auffallenderweise dicker geworden, als der linke.

Sonstige Beschwerden hat Patient nicht, auch nicht von seiten der unteren Extremitäten. Es besteht insbesondere kein Schwindelgefühl, keine Unsicherheit beim Gehen und dergl. Nachträglich gibt Patient auch an, dass die Finger seiner rechten Hand schon oft „ausgeschwärt" seien, was an der linken Hand nie vorgekommen sei.

Potatorium und Infektion werden negiert. Der Schlaf ist ungestört, der Stuhlgang geregelt, beim Wasserlassen hat Patient keine Schmerzen.

Status praesens.

Grosser, kräftig gebauter Mann von gutem Ernährungszustande und mässiger Muskulatur.

Hautfarbe bräunlich, sichtbare Schleimhäute von gesunder Farbe.

Am Körper keine Oedeme, keine Exantheme, keine Drüsenschwellung, besonders auch Schilddrüse nicht vergrössert.

Temperatur 37,4°. Lungen und Herz ohne krankhaften Befund. Puls 72, regelmässig. Von seiten der Bauchorgane

keine krankhaften Veränderungen zu verzeichnen. Keine Blasenstörung, keine Mastdarmstörung. Urin kein Eiweiss und kein Zucker. An den Händen und Füssen starke Schweissabsonderung, die beiderseits gleich ist.

Intelligenz und Gedächtnis gut. Keine Bewusstseinsstörung. Bei der Betrachtung des Körpers fällt sofort auf, dass die rechte Schulter bedeutend tiefer steht als die linke, die Differenz beträgt etwa 5 cm.

Der Kopf ist nach der linken Seite geneigt, die Wirbelsäule skoliotisch bis zum 3. Brustwirbel mit der Konvexität nach rechts, von da bis zu den unteren Lendenwirbeln mit der Konvexität nach links verkrümmt.

Das Becken ist geringgradig rechts gesenkt; die rechte spina iliaca anterior. superior steht etwa $1^1/_2$ cm tiefer als die linke; das rechte Bein steht auswärts rotiert um etwa $15—20^0$ aus der Mittelstellung und etwas abduziert; diese Stellung wird beim Gehen beibehalten. Beim Schliessen der Augen weicht Patient im Gehen stets deutlich nach links vom angegebenen Ziele ab.

An den Beinen ist kein Unterschied im Längenwachstum zu konstatieren. Die Dicke des Oberschenkels beträgt, 15 cm oberhalb der Kniescheibe, beiderseits 44 cm, 20 cm oberhalb der Kniescheibe, beiderseits 50 cm. Die Dicke des Unterschenkels beträgt, 15 cm unterhalb der Kniescheibe, beiderseits 32 cm; an den Fussmassen sind ebenfalls keine Unterschiede zwischen links und rechts zu konstatieren.

Der rechte Oberarm ist 1 cm länger als der linke. Die Unterarme sind gleich lang.

Die rechte Hand, von der oberen Gelenklinie bis zur Spitze des Mittelfingers gemessen, ist 2 cm länger als die linke.

Der Umfang um das Schultergelenk, durch die Achselhöhle über das Akromion bei adduziertem Oberarm (Deltoideus) gemessen, beträgt rechts 46 cm, links 44 cm.

Die Dicke des Oberarms, 12 cm oberhalb der Spitze des Olecranon und bei völlig gestrecktem Arme, beträgt rechts 29 cm, links 27 cm; die Dicke des Unterarms beträgt, 7 cm unterhalb der Spitze des Olecranon, rechts 30 cm, links $28^1/_2$ cm und, 15 cm unterhalb des Olecranon, rechts 25 cm, links 23 cm. Die Dicke des Handgelenkes ist rechts $18^1/_2$ cm, links 18 cm.

Der Umfang der Hand beträgt, über der Basis des 2. bis 5. Fingers gemessen, rechts 25 cm, links $22^1/_2$ cm.

Die Finger der rechten Hand sind im ganzen stark verdickt und stehen in leichter Beugestellung; eine völlige Streckung derselben ist auch passiv nicht möglich.

Ueber den 1. Interphalangealgelenken ist die Haut an den Fingern der rechten Hand auf der Dorsalseite stark verdickt, schwielig und nicht gewulstet. Auf der Volarseite der Hand und Finger finden sich einige schlecht verheilte Narben, die nach Angabe des Patienten durch spontanes Aufspringen der Haut entstanden sind; am Oberarm sind einige Brandnarben zu bemerken, die nach Aussage des Patienten von Zigarrenverbrennungen stammen.

Die Muskulatur in der oberen und unteren Schulterblattgrube ist rechts deutlich weniger voluminös als links; ebenso kann man unter das rechte Schulterblatt leichter von hinten eindringen als unter das linke. Die rhomboidei und die mittlere und untere Partie des cucullaris scheint rechts ebenfalls schwächer zu sein; der latissimus dorsi und der pectoralis zeigen rechts keine deutliche Reduktion ihres Volumens, doch ist ihr Tonus deutlich herabgesetzt. Am Kopf ist die rechte Gesichtshälfte vom äusseren Augenwinkel bis zum Unterkieferrand um $^1/_2$ cm länger als die linke; der rechte Unterkiefer ist ebenfalls 3 bis 5 mm länger als der linke; eine Verdickung des Knochens ist anscheinend nicht vorhanden. Sonst sind am Kopfskelett keine auffallenden Veränderungen zu bemerken.

Patellarreflexe gesteigert; Andeutung von Fussklonus und Patellarklonus; kein Babinsky; Cremaster- und Bauchdeckenreflex gut auslösbar; Periost- und Sehnenreflex an den oberen Extremitäten vorhanden, links deutlich gesteigert, rechts herabgesetzt. Würgreflex vorhanden.

Pupillen beiderseits gleichweit, reagieren prompt und gleichmässig auf Lichteinfall und Accommodation; geringer Nystagmus horizontalis; Augenbewegungen koordiniert.

Schädel und Wirbelsäule auf Beklopfen nicht schmerzhaft; am Kopf keinerlei Druckpunkte.

Zunge wird gerade herausgestreckt, zittert nicht, ist ohne Atrophie. Keine Geschmacksstörung, keine deutliche Alteration des Geruchsinnes.

Facialis beiderseits ohne deutliche Störung.

Gehör gut; volle Sehschärfe; keine Sprachstörung.

An der Muskulatur der oberen Extremität ist keine Störung der Koordination, kein Intentionszittern, kein tremor manuum,

keine fibrillären Zuckungen zu bemerken. Rohe Kraft beim Druck der Hände und Beugen des Unterarmes rechts geringgradig herabgesetzt, ebenso beim Heben der Schulter und Senken des Schulterblattes des rechten Armes.

Die Abduktion und Adduktion der scapula rechts deutlich schwächer als links. Deltoideus rechts weniger kräftig als links; Aussen- und Innenrotation des Oberarmes, Pronation und Supination der Hand, Flexion und Streckung derselben ebenfalls rechts bedeutend schwächer als links.

Das gleiche ist der Fall bei der Adduktion des Daumens und Kleinfingers und bei der Beugung der Finger.

Noch deutlicher ist dieser Unterschied beim Strecken der Finger. An den unteren Extremitäten kein deutlicher Unterschied in der Kraft; Koordinationsstörungen sind an denselben ebenfalls nicht zu bemerken.

Die Berührungsempfindung ist am ganzen Körper vorhanden, selbst für ganz leichte Berührung, jedoch ist die Reaktionszeit im Bereiche der ganzen oberen Extremität und über dem Pektoralis und der rechten Schulterblattmuskulatur (siehe Atrophie) deutlich verlängert.

Gefühl für spitz und stumpf, ausser in den oben genannten Partien, gut erhalten; an diesen Partien wird spitz stets als stumpf angegeben, selbst bei tiefem Einstechen der Nadel; ebenso wird hier stets „warm" nicht empfunden, sondern als „kalt" angegeben, selbst bei Temperaturen, die das Anfassen fast nicht ermöglichen. An den übrigen Körperpartien werden Temperaturunterschiede rasch und sicher angegeben. Muskelsinn und Lagegefühl nicht alteriert. Die elektrische Erregbarkeit in der Muskulatur der erkrankten Partien ist für den galvanischen Strom etwas herabgesetzt; die durch die Schliessung des Stromes ausgelösten Zuckungen sind etwas träger als an der übrigen Muskulatur. Bewegungen in den Gelenken sind aktiv und passiv frei, abgesehen von der Unmöglichkeit, die Finger gänzlich zu strecken.

Zusammenfassung.

Ueberblicken wir kurz Anamnese und Befund, so gelangen wir zu folgenden Ergebnissen:

I. Anamnese:

Familienanamnese ohne Belang. Patient vollkommen gesund bis zum 16. Lebensjahre, dann ohne ihm bekannte Aetiologie Paraesthesien in der rechten oberen Extremität. In der letzten Zeit (seit etwa 7 Monaten) geringes Nachlassen der rohen Kraft in der rechten oberen Extremität; Auftreten von akromegalischen Erscheinungen in derselben. Oefters Auftreten von Panaritien.

Langsames, schleichendes Fortschreiten der Krankheit.

II. Befund:

Eigentümliche Haltung des Patienten, Tieferstand der rechten Schulter um 5 cm gegen links; Neigung des Kopfes nach der linken Seite; skoliotische Verkrümmung der Wirbelsäule.

Atrophie der Schulterblattmuskulatur rechts: rhomboidei, mittlere und untere Partie des cucullaris. Herabsetzung des Tonus des musculus latissimus dorsi und pectoralis.

Grobe Kraft der ganzen rechten oberen Extremität deutlich vermindert.

Hypertrophie der rechten oberen Extremität:

a) Längenwachstum (Knochen):

Rechter Oberarm (Knochen) 1 cm länger als der linke.
Unterarm gleich lang.
Rechte Hand 2 cm länger als die linke.

b) Dickenwachstum (Muskel und Haut):

Am rechten Schultergelenk (Deltoideus) Umfang 2 cm stärker als links. Rechter Oberarm 2 cm stärker als der linke; rechter Unterarm $1^1/_2$ bis 2 cm stärker wie links. Rechtes Handgelenk $^1/_2$ cm stärker wie das linke; Umfang der rechten Hand über der Basis $2^1/_2$ cm stärker als links.
Finger der rechten Hand im ganzen stark verdickt; leichte Beugestellung derselben; völlige Streckung unmöglich.
Haut an der Dorsalseite der Finger der rechten Hand stark verdickt, schwielig, nicht gewulstet, am übrigen Körper normal. Hautrisse an der rechten Hand und Finger, Brandmale am rechten Oberarm, die ohne Schmerzempfindung eintraten.

Rechte Gesichtshälfte stärker entwickelt wie links; rechter Unterkiefer $^1/_2$ cm länger als der linke (Knochen).

Patellarreflex gesteigert, Fussklonus und Patellarklonus vorhanden, Kremaster und Bauchdeckenreflex vorhanden, beiderseits gleich. Babinsky nicht vorhanden.

Periost und Sehnenreflex links deutlich gesteigert, rechts herabgesetzt, Würgreflex vorhanden. Pupillen beiderseits gleich. Von seiten der Gehirnnerven keinerlei Erscheinungen, abgesehen von geringem Nystagmus horizontalis. Augenbewegungen ohne Behinderung, keine Gesichtsfeldeinschränkung. Schädel und Wirbelsäule auf Beklopfen nicht schmerzhaft.

Koordinationsstörung der Muskulatur der rechten oberen Extremität nicht vorhanden, kein Intentionszittern, kein Tremor manuum, keine fibrillären Zuckungen.

Berührungsempfindung überall vorhanden, Reaktionszeit derselben im Bereiche der atrophierten und hypertrophierten Muskulatur deutlich herabgesetzt. Starke Analgesie und Thermoanaesthesie in der atrophischen und hypertrophischen Muskulatur.

Galvanische Erregbarkeit im Bereiche der rechten oberen Extremität etwas herabgesetzt und träge. Vasomotorische Störungen der Hände.

An den unteren Extremitäten keine Differenz zwischen links und rechts.

Kritik.

Es möge nun gestattet sein, vorliegenden Fall in seiner Beziehung zur Syringomyelie und zur Akromegalie näher zu beleuchten. Betrachten wir zunächst diejenigen Symptome, welche uns bei demselben das Bild der Syringomyelie bieten.

Nach *Schlesinger* verstehen wir unter Syringomyelie eine ätiologisch nicht einheitliche, chronisch progrediente Spinalaffektion, welche zur Bildung langgestreckter, mit Vorliebe die zentralen Rückenmarksabschnitte einnehmender Hohlräume und oft auch zu erheblicher, der Spaltbildung gleichwertiger und letzterer vorangehender oder koordinierter Gliaproliferation in nächster Umgebung der Hohlräume oder mit gleicher Lokalisation wie letztere führt.

Das klinische Bild ist sehr abwechslungsreich und im wesentlichen charakterisiert durch mannigfache Störungen zentralen Ursprungs motorischer, sensibler, trophischer und sekretorischer Natur von verschiedener Intensität und Ausdehnung, durch den häufigen Hinzutritt überwiegend halbseitiger Bulbärsymptome und die fast konstante Alteration der Sehnenreflexe. Störungen von seiten der Blase und des Mastdarms sind seltener. Unter

den sensiblen Anomalien treten besonders oft die des Schmerz- und Temperatursinnes hervor.

Hier ist es nun kurz gesagt eine Trias von Symptomen, welche das Wesen der Syringomyelie in typischen Fällen ausmachen und zwar 1. die progressive Muskelatrophie an den oberen Extremitäten (inkl. Schultergürtel); 2. die partielle Empfindungslähmung an den oberen Extremitäten, in der Hals- und Rumpfgegend; 3. vasomotorische Störungen und trophische Veränderungen an der Haut.

Machen diese Erscheinungen das eigentliche klinische Bild der Erkrankung aus, so können sich um sie eine Reihe anderer, weniger charakteristischer, aber die Diagnose unterstützender, gruppieren.

Betrachten wir zuerst die Muskelatrophie, so beginnt diese häufiger an der oberen Extremität als an irgend einem anderen Körperabschnitt, jedoch wechselt die Reihenfolge des Ergriffenwerdens innerhalb der einzelnen Muskelgruppen nicht unerheblich, und lassen sich bestimmte Gesetze dafür nicht aufstellen. Einmal sind es die kleineren Handmuskeln, und dies ist allerdings das häufigere, welche die Abmagerung zuerst erfasst, ein andermal jedoch wieder die Schultergürtelmuskulatur, die zuerst ergriffen wird („Humero scapulartypus"), und vor der die Atrophie dann aszendierend oder deszendierend weiterschreitet. Die Atrophie ist meistens nicht symmetrisch entwickelt, sie kann z. B., wenn auch seltener, eine Extremität, häufiger beide oberen oder unteren Extremitäten, oder eine untere und eine obere, sei es nun die gleichseitige oder die entgegengesetzte, befallen.

Im vorliegenden Falle ist es die deutliche Atrophie der Schulterblattmuskulatur. Rechts: rhomboidei und mittlere und untere Partie des cucularis, und beim Fehlen einer deutlichen Volumenverminderung doch bereits Herabsetzung des Muskeltonus am pektoralis und latiss. dorsi. Diese Erscheinungen passen in den Symptomkomplex der Syringomyelie herein, und zwar liegt hier der seltenere Fall vor, dass die Atrophie an der Schultergürtelmuskulatur beginnt („Humero scapulartypus") und bis jetzt wenigstens nur eine Extremität, die rechte, ergriffen hat.

Mit dieser atrophischen Lähmung, die nur ganz allmählich vorschreitet, verbindet sich eine nach Charakter und Ausbreitungsweise sehr eigenartige Form der Gefühlsstörung. Während nämlich Berührung und Druck in der Regel gut wahrgenommen werden, ist die Schmerzempfindung mehr oder minder erloschen,

und die Empfindung für heiss oder kalt ebenso herabgesetzt oder aufgehoben, jedoch kann das Gefühl für heiss auch allein erloschen sein, und umgekehrt. Diese partielle Empfindungslähmung nun betrifft nicht etwa den Ausbreitungsbezirk eines einzelnen Nerven, sondern verbreitet sich z. B. über den ganzen Arm, oder den Arm und Segmente des Rumpfes, über beide Arme, Rumpf, Hals und Nackengegend, zuweilen über eine Körperhälfte; jedoch sind hier nach *Schlesinger* zwei Haupttypen zu unterscheiden: Der segmentale als der gewöhnliche und das gliedweise Befallensein (zentraler Typus) als der viel seltenere.

In unserem Falle dürfte der zentrale Typ vorliegen, denn trotz mehrmaliger, genauester Prüfung waren für den segmentalen Typ keine Anhaltspunkte gegeben. Die partielle Empfindungslähmung erstreckte sich nur auf die atrophierten und hypertrophierten Muskelpartien.

Um auf die einzelnen Empfindungslähmungen näher einzugehen, so werden Berührung und Druck meistens gut aufgenommen. Jedoch ist in dieser Hinsicht in den letzten Jahren insofern eine Aenderung der Ansichten der verschiedenen Autoren eingetreten, als die Integrität der Berührungsempfindung bei Syringomyelie, deren Verteidiger namentlich *Schultze* ist, durchaus nicht als regelmässiger Befund mehr hingestellt wird. Die ausgedehntesten Untersuchungen haben im allgemeinen ergeben, dass auch bei Syringomyelie Veränderungen der Berührungsempfindung eintreten können, und zwar sind es meistens Hypästhesien; so tun ihrer Erwähnung *Achard*, *Joffroy-Achard*, *Th. Hitzig*, *Hürkel*, *Stein*, *Oppenhaim*, *Critzmann* und *Rumpf*. Allerdings ist hierbei hervorzuheben, dass, wenn auch Anomalien der Berührungsempfindung keineswegs selten sind, doch komplette Aufhebung derselben sich nur selten findet. Auch hier sind wieder zwei Typen zu unterscheiden, der häufigere segmentale und der seltenere zentrale.

Nach *Schlesinger* lässt sich das Verhalten der taktilen Sensibilität allgemein wie folgt charakterisieren: In vielen Fällen von Syringomyelie bleibt die Berührungsempfindung intakt. Tritt eine Abstumpfung der taktilen Sensibilität ein, so schreitet sie selten auf einem grösseren Hautteritorium zur kompletten Anästhesie fort, sondern beschränkt sich zumeist auf einen kleineren Hautbezirk. Die Begrenzung der Sensibilitätsdefekte ist häufiger segmental, viel seltener zentral, und hält sich innerhalb der Grenzen des anderen kutanen Empfindungsausfalles.

Ein Parallelismus mit Störungen der tiefen Sensibilität ist nur in vereinzelten Fällen nachweisbar.

Die Berührungsempfindung im vorliegenden Falle ist auch vorhanden, jedoch besteht eine Hypästhesie insofern, als die Reaktionszeit derselben in der krankhaften Muskulatur deutlich verlängert ist, und zwar entspricht diese dem zentralen Typus, da sie nur in der atrophierten und hypertrophierten Muskulatur vorhanden ist.

Die Störungen der Schmerzempfindung stellen nicht nur eines der wichtigsten, sondern auch der interessantesten Symptome bei Syringomyelie dar. Hierbei können die tiefen Gebilde gleich den oberflächlichen die Schmerzempfindung einbüssen. Ein vollständiger Parallelismus besteht bisweilen, aber keineswegs immer, und ist gewiss nicht erforderlich. Auch hier ist wieder zwischen einem segmentalen und zentralen Typ zu unterscheiden. Am häufigsten erlischt an einer Extremität die Schmerzempfindung in langen streifenförmigen Bezirken, welche sich allmählich verbreitern und auf den Rumpf fortsetzen können; jedoch wird auch die Existenz der zentralen Form von einer Reihe von Autoren, die sich eingehend mit dieser Frage beschäftigt haben, wie *Brissaud*, *Raymond, Chauffard, Schlesinger* bestätigt.

Im behandelten Falle ist eine starke Analgesie vorhanden in den atrophischen und hypertrophischen Muskeln, die daher dem zentralen Typus entspricht.

Die Störung der Temperaturempfindung bei Syringomyelie ist ein häufiges und ein ausserordentlich quälendes Früh- und Dauersymptom. Sie kann nach *Schlesinger* eine vierfache sein:

1. Es wird überhaupt eine Temperaturempfindung schwerer ausgelöst als eine andere Wahrnehmung.

2. Es werden zumeist erst grössere Temperaturdifferenzen erkannt, d. h. die Unterschiedsempfindung nimmt ab, sie wird abgestumpft.

3. Es sind bisweilen Wärme- und Kräfteempfindung derart dissoziiert, dass die zwei früher erwähnten Momente nur für die eine von beiden Qualitäten des Temperatursinns Geltung haben. Dieser Kontrast kann so bedeutend sein, dass entweder eine der beiden Qualitäten überhaupt nicht hervorzurufen ist, indem auf thermische Reize der verschiedensten Art immer nur Temperaturempfindungen einer Qualität (Wärme oder Kälte) ausgelöst werden, oder es wird innerhalb der thermometrischen Grenzen einer Qualität nur eine (Wärme oder Kälte) Empfindung durch

entsprechende äussere Reize hervorgerufen, während die höher, bezw. tiefer temperierten (in den thermometrischen Bereich der anderen Qualität fallenden) Reize nur als Tast- und Berührungsempfindungen percipiert werden.

4. Es kann sich eine Perversion der Temperaturempfindungen entwickeln. Diese Perversion kann entweder nur eine Qualität betreffen, es ist dies eine ziemlich häufige Anomalie, oder sie erstreckt sich in seltenen Fällen auf beide Qualitäten des Temperatursinnes. Im ersten Falle wird dann z. B. warm für kalt angesehen, aber Kälte richtig empfunden, während bei Kranken mit Perversion beider Unterarten der Temperaturempfindung konstant Kälte die Sensation von „warm" und Hitze das Gefühl von „kalt" hervorruft. Auch hier findet sich, nach *Laehr* der segmentale Begrenzungstypus des thermoanästhesieschen Bezirkes als der häufigere vor, jedoch gilt auch die frühere Behauptung, dass in einzelnen Fällen sich namentlich an den Extremitäten eine zentrale Begrenzung nicht erkennen lässt, vielmehr sich die Begrenzung an die anatomische Gliederung hält, auch wenn keine Hysterie das Krankheitsbild kompliziert.

Da „warm" immer für „kalt" erklärt wird, und zwar nur in den erkrankten Partien, so handelt es sich im vorliegenden Falle um den zentralen Typ der Termoanästhesie.

Parästhesien sind meistens vorhanden, besonders ein Gefühl, welches als Mischempfindung bezeichnet wird „Kribbeln." In unserem Falle wird es vom Patienten als „Reissen" und „pelzig"-sein bezeichnet.

Die trophischen und vasomotorischen Störungen bei Syringomyelie sind sehr mannigfaltig. Häufig bilden sich Blasen an der Haut, besonders der Hände, die platzen, und schlecht heilende Geschwüre hinterlassen. Wunden und Narben, die man so oft an den Händen und Armen dieser Patienten findet, sind zum Teile darauf zurückzuführen, dass sie schmerzhafte und thermische Reize nicht empfinden, sich daher leicht verletzen und verbrennen, ohne es zu achten. *(Renak, Schlesinger, Gnerda.)*

Auch Alterationen der Schweissabsonderung sind bei Syringomyelie ein recht häufiges Vorkommnis. Hier können die Veränderungen der Schweissproduktion eine dreifache sein: 1. Hypersekretion der Schweissdrüsen (Hyperhidrosis); 2. Anidrosis; 3. Paradoxe Schweissreaktion, letzteres ein sehr sonderbares Phänomen, wobei der Kranke zwar auf Kälteeinfluss schwitzt, nicht jedoch bei der Hitze. Diese Schweissanomalien

bei Syringomyelie sind meist isolierte und finden sich z. B. im Gesicht, an einer oberen Extremität, wobei die Schweissstörungen nur auf die Hand oder einer Brusthälfte, jedoch doppelseitig beschränkt sein können. Im behandelten Falle ist eine starke Hyperhidrosis der beiden Hände vorhanden.

Auch schwielige Verdickungen der Oberhaut, welche besonders in der Hohlhand und an den Fingern eine bedeutende Entwicklung erreichen können (*Graf*), gehören zu diesen trophischen Störungen. Mitunter sieht man sie auch an den Streckseiten der Finger, und können sie hier die Beweglichkeit bedeutend beschränken. Meist sind sie flach und zeigen keine Wölbung. Bei unserem Falle sind die I. Interphalangealgelenke der rechten Hand von diesen Erscheinungen befallen; hier ist die Haut an der Streckseite stark verdickt und schwielig, aber nicht gewulstet, was dem angedeuteten Typus entsprechen würde.

Als wichtiges unterstützendes Symptom bei Stellung der Diagnose auf Syringomyelie dürfen die Anomalien der Wirbelsäule bezeichnet werden. Hier ist es vor allem die Skoliose und Kyphose, deren auffällige Koinzidenz mit Syringomyelie zuerst *Bernhard* besonders betont hat. Die Skoliose beginnt zumeist in der Brustwirbelsäule und wird von entsprechenden kompensatorischen Skoliosen der anderen Abschnitte der Wirbelsäule gefolgt. Eine reine Skoliose erreicht bei Syringomyelie nur selten hohe Grade.

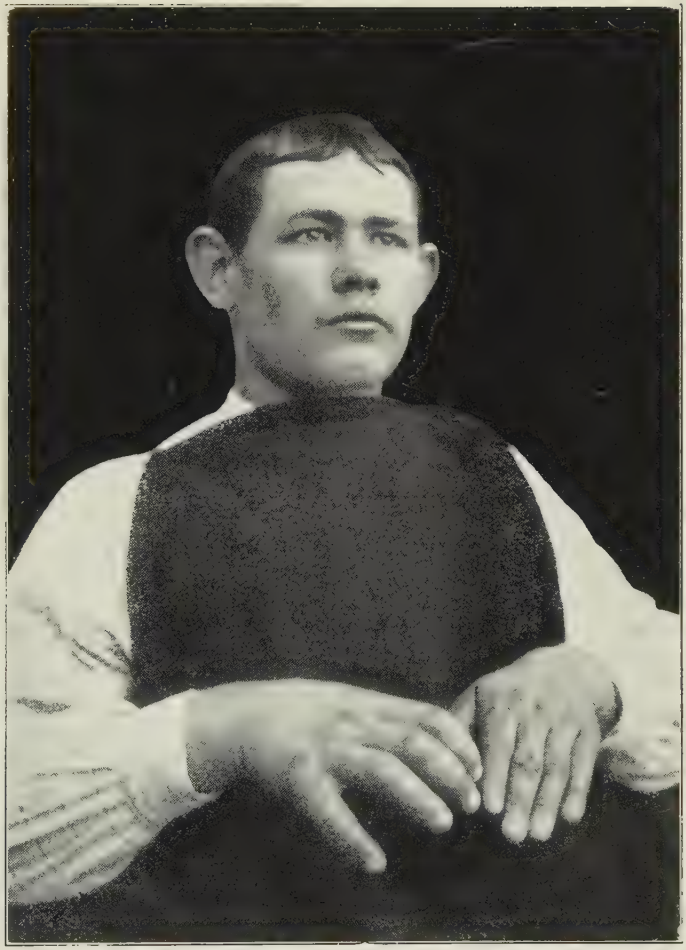
Auch dieses die Diagnose unterstützende Moment findet sich im vorliegenden Falle.

Zu der die Diagnose ausser diesen bis jetzt behandelten Kardinalsymptomen unterstützenden Momente gesellen sich dann Bulbärerscheinungen. Hier bietet nach *Kahler* einen nicht unerheblichen Prozentsatz von Syringomyelie Nystagmus und nystagmusartige Zuckungen dar, die gegebenenfalls für Stellung der Diagnose, bei der ja im übrigen grossen Seltenheit des Nystagmus bei anderen Hirn- und Rückenmarkserkrankungen, mit Ausnahme der multiplen Sklerose, von grosser Wichtigkeit sein können.

Was zuletzt die Reflexe anbetrifft, so sind diese nach *Guillain* und *Hirsch* bei Syringomyelie allgemein gesteigert, während sie an den befallenen Teilen herabgesetzt sind.

Meine Beobachtungen in vorliegendem Falle stimmen mit diesen Angaben überein.

Betrachten wir nun den behandelten Symptomkomplex: Atrophie, Reflex- und Sensibilitätsstörungen, trophische Störungen



und Bulbärsymptome in seiner Anwendung auf vorliegenden Fall, so dürfte das Bild einer Syringomyelie vorliegen. Diese Diagnose wird unterstützt durch die Anamnese, die zwar ein ätiologisches Moment vermissen lässt, als welches von vielen Autoren vor allem Traumen angeführt werden (*Schmauss, Mindl, Schultze* und besonders *Westphal*), die jedoch den Beginn des Krankheitsprozesses im 16. Lebensjahre und den chronischen, schleichenden, aber stetig fortschreitenden Verlauf der Krankheit feststellt.

Anderseits finden sich verschiedene Symptome, die in das Bild einer Syringomyelie nicht hereinzupassen scheinen, sondern eher das Bild einer Akromegalie darbieten.

Betrachten wir allgemein die Erscheinungen der Akromegalie, so zeigen die einen Kranken eine auffällige Körpergrösse und eine starke Volumenzunahme aller Körperteile. Bei anderen ist diese wieder auf einzelne Körperteile beschränkt. Vor allem sind es die Hände, die eine gewaltige Vergrösserung erfahren, wobei in der Hauptsache die Weichteile beteiligt sind. Hier ist für die Diagnose besonders wichtig, dass bei alledem die Hände nicht deformiert und verunstaltet sind, sondern eben nur vergrössert. Die Konsistenz der Weichteile ist vermehrt, es ist schwierig, die Haut am Handrücken in Falten zu erheben. Die natürlichen Interphalangealfalten an den Knöcheln sind besonders stark ausgeprägt („mains capitumées Pechadre"), ebenso die Linien der Hohlhand. Die Finger sind im ganzen zylindrisch, in der Richtung vom dorsum zur palma abgeplattet. Da ihr Umfang an der Basis wie am Ende in gleicher Weise zugenommen hat, ist der Vergleich mit Würstchen (*Marie*) berechtigt. In einigen Fällen zeigen auch die Finger ganz entschieden ein vermehrtes Längenwachstum durch Beteiligung der Epiphysen, so dass die Hand nicht bloss verbreitert, sondern auch verlängert wird. Dann sieht es aus, als würde die Hand zu einem viel grösseren Individuum gehören, als ihr Träger tatsächlich ist.

Man kann also mit *Marie* zwei Typen unterscheiden, welche die Extreme darstellen. Der eine Typus ist häufiger: die verbreiterte, massige, akromegalische Hand „main en battoir", type en large; der andere stellt eine ganz vergrösserte riesige Hand dar: „type en long, type géant". Die ganze Vergrösserung der Hände schneidet am Handgelenk ab, dieses ist nur wenig, der Unterarm fast gar nicht an der krankhaften Grössenzunahme beteiligt.

In unserem Falle findet sich der sogenannte type en long, wobei jedoch zu bemerken ist, dass auch der Oberarm an der Vergrösserung beteiligt ist, verbunden mit einer Dickenzunahme des Unterarms.

Am Kopf ist bei Akromegalie meistens der Gesichtsschädel verändert und ist hier besonders charakteristisch die Grössenzunahme des Unterkiefers. Eine solche ist auch bei unserem Patienten gefunden worden.

Ein weiteres Symptom der Akromegalie ist die Muskelschwäche. Die Kranken ermüden sehr rasch nach ganz geringer Anstrengung, die Bewegungen erfolgen langsam, schwerfällig und zögernd und sind weniger kräftig. So ist auch bei unserem Patienten eine deutliche Abnahme der rohen Kraft im rechten Arme konstatiert.

Schmerzen (Neuralgien) werden von *Souza-Leite* als selten bezeichnet, dagegen haben *Sainten* und *State*, die diesem Fache ihre besondere Aufmerksamkeit zugewendet haben, festgestellt, dass sie doch recht oft, ja in der Hälfte der Fälle vorkommen. Unser Patient klagt über „Reissen" in den Armen, was obige Behauptungen von *Sainten* und *State* unterstützen würde.

Paraesthesien, besonders in den Händen, gehören nach *Oppenhaim* zu den typischen Symptomen, sind auch in unserem Falle („pelzig") vorhanden, dürften jedoch wegen ihrer Häufigkeit auch bei anderen Nervenerkrankungen differentialdiagnostisch wenig zu verwerten sein.

Verdickungen der Haut, abnorme Schweissabsonderung sind bei Akromegalie gleichfalls häufig beobachtet, liegen auch in unserem Falle vor, dürften aber gleichfalls wegen ihres Auftretens bei anderen Krankheiten für die Diagnose weniger in Betracht kommen.

Die angeführten Symptome nun, vor allem die Hypertrophie der rechten Extremität, der rechten Gesichtshälfte, die Muskelschwäche in der befallenen Extremität und die Neuralgien könnten bei dem Kranken eine wirkliche Akromegalie vortäuschen, zumal, da sie dem Kranken selbst die auffälligsten Erscheinungen sind, auf die er naturgemäss am ehesten aufmerksam macht. Es überwiegen bei genauerer Untersuchung jedoch die syringomyelitischen Erscheinungen bedeutend.

Als Pseudohypertrophien dürften die Veränderungen kaum angesehen werden; abgesehen davon, dass solche nur an den Muskeln vorkommen, fehlt auch hier das schwammige Durchtränktsein des sich weich anfühlenden Muskels.

Ich glaube annehmen zu dürfen, dass es sich in unserem Falle um echt hypertrophische Veränderungen handelt, die, wenn auch selten, doch schon beobachtet worden sind (*Schlesinger*, *Tschernychoff*) und die nach diesen Autoren vornehmlich den Musculus deltoideus und die Schulterblattmuskulatur betreffen sollen, was hier zum Teil der Fall wäre (*Deltoideus*).

Weiter erkrankt hiebei nach *Schlesinger* meist nur eine Extremität und zwar hier entweder in ihrer ganzen Ausdehnung oder nur einzelne Abschnitte derselben, z. B. die Hand, die Hand und Arme, oder Arm und Schulterblattmuskulatur. Hiebei hebt *Schlesinger* allerdings ausdrücklich hervor, dass zumeist die Zunahme des Längenwachstums keine sehr grosse ist, während das Breiten- und Dickenwachstum ganz erhebliche Dimensionen annehmen kann.

Auffällig ist nun in unserem Falle, und dies würde weniger für Makrosomie bei Syringomyelie sprechen als für eine Kombination von Akromegalie und Syringomyelie: die gleichmässige Volumenzunahme der plumpen, wurstförmigen Finger („Proportion" in der „Disproportion", *Marie*) und die Zunahme des Längen- und Breitenwachstums, die Vergrösserung der rechten Gesichtshälfte. Ob diese aber genügen, um die Annahme einer solchen Kombination zu rechtfertigen, lasse ich dahingestellt sein; ich für meine Person möchte mich bei dem Ueberwiegen von syringomyelitischen Erscheinungen doch für Makrosomie bei Syringomyelie entschieden haben.

Immerhin zeigt uns der vorliegende Fall eine Reihe interessanter Symptome, die wohl seine Veröffentlichung berechtigt erscheinen lassen.

Es sei mir gestattet, an dieser Stelle Herrn Generaloberarzt Dr. Heckenberger, Chefarzt, und Herrn Stabsarzt Dr. Mohr, ordinierendem Sanitätsoffizier der Station für innerlich Kranke des Garnisonlazarettes Ingolstadt, für die Ueberlassung des Themas und das entgegengebrachte Interesse, sowie meinem hochverehrten Lehrer Herrn Prof. Dr. Voit, Stabsarzt der Landwehr, für die freundliche Unterstützung bei Abfassung dieser Arbeit und gütige Uebernahme des Referates meinen gehorsamsten Dank auszusprechen.

Ingolstadt, den 25. April 1905.

Theo Hewel,

Assistenzarzt im Kgl. Bayr. 13. Inf.-Regt. „Kaiser Franz Josef von Oesterreich".

Benutzte Literatur.

Hirsch: Ein Beitrag zur spastischen Form der Syringomyelie. München 1903.

Kattwinkel: Casuistischer Beitrag zum Thorax en bateau bei Syringomyelie, Deutsches Archiv für klinische Medizin.

Borchard-Posen: Die Knochen- und Gelenkerkrankungen bei Syringomyelie, Münchener medizinische Wochenschrift 1904, Nr. 25.

Virchow: Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie und für klinische Medizin, Band 119, Folge XI, Band IX. II. Berlin 1890.

Fischer: Beitrag zur Casuistik der Akromegalie und Syringomyelie. Kiel 1891.

Oppenheim: Lehrbuch der Nervenkrankheiten, I. und II. Band. Berlin 1905.

Schlesinger: Die Syringomyelie. Leipzig und Wien 1902.

Sternberg: Die Akromegalie. Wien 1897.

Schmidt: Jahrbücher der in- und ausländischen gesamten Medizin, Band 284.

Lebenslauf.

Ich wurde geboren am 7. Juni 1876 zu Köln a. Rh. als Sohn des Kaufmanns Theodor Hewel ebendaselbst. Nachdem ich einige Zeit Privatunterricht genossen hatte, bezog ich 1883 die Pfarrschule zu St. Aposteln in Köln und 1886 das Kgl. Apostelgymnasium ebendort. 1895 verliess ich dasselbe mit dem Reifezeugnis und bezog, um mich dem Studium der Rechte und Medizin zu widmen, die Universitäten Bonn, Marburg und Leipzig. Nachdem ich mich schon auf letzter Universität dem Studium der Medizin definitiv zugewandt hatte, bezog ich 1899 die Universität Erlangen, diente dort 1900/01 beim 6. Feld-Art.-Regt. als Einjährig-Freiwilliger mit der Waffe, und machte ebendort 1901 die ärztliche Vorprüfung. Am 21. Mai 1904 beendigte ich an derselben Universität die ärztliche Staatsprüfung mit Note „Gut" und trat am 1. Juni beim 10. Feld-Art. Regt. in Erlangen als Einjährig-Freiwilliger-Arzt ein. Am 23. Juli wurde ich durch K.M.E. zum Unterarzt im Kgl. Bayer. 13. Inf.-Regt. „Kaiser Franz Josef von Oesterreich" ernannt, und durch allerhöchste Entschliessung vom 23. November 1904 zum Assistenzarzt im gleichen Regiment befördert, in welcher Stellung ich mich seither befinde.

Ingolstadt, den 25. April 1905.

Theo Hewel,

Assistenzarzt im Kgl. Bayr. 13. Inf.-Regt.
„Kaiser Franz Josef von Oesterreich."